

# ПРОЕКТНЫЙ ИНЖИНИРИНГ вывода из эксплуатации ЯРОО

Собко А.А., генеральный директор

[www.raoproekt.ru](http://www.raoproekt.ru)

# Проектный инжиниринг

- Восстановление первичной (архивной) информации об объектах
- Комплексное инженерно-радиационное обследование (КИРО)
- Организация инженерных изысканий
- Обоснование решений по выводу из эксплуатации:
  - концептуальный проект
  - обоснование инвестиций
  - технико-экономические исследования
- Разработка проекта ВЭ
- Проведение согласований: Гензаказчик, Генпроектировщик, научный руководитель, ДКС Госкорпорации «Росатом», ФБУ «Главгосэкспертиза России», Ростехнадзор
- Обеспечение лояльности региональных и местных органов власти, населения
- Подготовка общественного мнения и организация общественных слушаний
- Определение заинтересованных сторон и формирование платформы для компромисса интересов
- Разработка согласованного **организационного** плана реализации проекта
- Включение механизмов проектного управления: содержанием, сроками, стоимостью, качеством, коммуникациями, рисками

# Почему проекты «ложатся на полку»?



# Примеры реализуемых проектов ОАО «РАОПРОЕКТ»

- ✧ Вывод из эксплуатации непроектных хранилищ ОАО «СХК», 2010 год
- ✧ Вывод из эксплуатации исследовательского корпуса ОАО «ВНИИНМ», 2010 год
- ✧ Вывод из эксплуатации 1,2 блоков Белоярской АЭС, 2011 год



# Спасибо за внимание

**2008 – 2010 гг.**

**ГОУ ВПО Томский Политехнический Университет, г. Томск**

## **Проект реабилитации пунктов хранения ТРО и РВ**

2008 г - Переработаны и переданы на захоронение 450 м<sup>3</sup> ЖРО действующего исследовательского реактора ИРТ-Т, накопленные в течение 25 лет эксплуатации (совместно с ООО «Квант»), себестоимость \$160 000=

2009 – 2010 г



- Проведено комплексное инженерно-радиационное обследование хранилищ ЖРО, оценка остаточного ресурса. Разработан отчет обоснования сроков дальнейшей эксплуатации.
- Произведена очистка емкостей хранения ЖРО.
- Разработаны технические решения по размещению РВ и ТРО в пунктах хранения.
- Разработан проект и рабочая документация пункта хранения ТРО и РВ.
- Разработаны технологические регламенты дезактивации помещений временного хранения РВ, не отвечающих требованиям безопасности

**2009 – 2011 гг.**

**ОАО «Сибирский химический комбинат» (ОАО «СХК»)**

### **Разработка технологической и конструкторской документации на ликвидацию непроектных хранилищ низкоактивных РАО.**

- Проведено КИРО хранилищ
- Разработаны технические проекты и рабочая конструкторская документация, технологический регламент работ, ООБ
- Документация прошла экспертизу в Госкорпорации «Росатом».
- К настоящему времени ликвидировано непроектное хранилище курганного типа.



### **Реконструкция бассейнов выдержки (БВ) реактора под хранилище средне- и высокоактивных РАО.**

- Проведено КИРО хранилищ, разработаны проект и рабочая документация, ООБ
- В настоящее время производится демонтаж металлоконструкций БВ.

### **Разработка локальной объектовой концепции вывода из эксплуатации ПУГР ОАО «СХК» с проведением ТЭИ.**

- Определены конечное состояние, порядок и оценка стоимости вывода из эксплуатации зданий, сооружений и территории реакторного завода, включающего пять остановленных реакторов.
- Концепция утверждена ОАО «СХК» и Госкорпорацией «Росатом»

**2010 – 2011 гг.**

**ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара», г. Москва**

## **Разработка проекта вывода из эксплуатации радиохимического лабораторного корпуса.**



- Разработана проект вывода из эксплуатации, Отчет обоснования безопасности
- Проект прошел согласования в ОАО «ТВЭЛ», ОАО «ВНИИНМ», Госкорпорации «Росатом», экспертизу промышленной безопасности и рекомендован к утверждению отделом экспертизы ДКС Госкорпорации «Росатом».
- Открыто финансирование по проекту в рамках ФЦП ОЯРБ до 2015 года.

**2009 – 2011 гг.**

**Белоярская АЭС, Концерн «Росэнергоатом»  
г. Заречный, Свердловская обл.**

## **Проект вывода из эксплуатации 1 и 2 блоков Белоярской АЭС.**

- 2009 г. - Разработана Концепция вывода из эксплуатации и проведены технико-экономические исследования вариантов вывода из эксплуатации 1-го и 2-го блоков Белоярской АЭС.

### **Утверждена Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»**

- 2010 г. - Разработана программа и проведено КИРО хранилищ РАО, расположенных на площадке первой очереди Белоярской АЭС
- 2011 г. - Совместно с ОАО «Санкт-Петербургский Атомэнергопроект» и рядом организаций разработан проект вывода из эксплуатации объектов 1 и 2 блоков Белоярской АЭС.
- **Проект прошел согласования в ОАО «СХК», Госкорпорации «Росатом»**
- **Открытие финансирования по проекту предусмотрено в 2012 году.**



## 2011 – 2012. Проекты в работе.

### **Республика Коми, пос. Водный. Проект реабилитации территорий, загрязненных природными радионуклидами.**

2011 - Проведено ТЭИ вариантов реабилитации радиационно-опасных объектов.

2011 – Разработана Концепция реабилитации радиационно-загрязненных территорий.

Утверждена Госкорпорацией «Росатом».

В настоящее время проводится разработка проектной документации, предварительные согласования по выбору земельного участка под размещение пункта захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО), подготовка акта выбора земельного участка (землеотвода), мероприятия по организации совместного финансирования выполнения работ из Федерального бюджета и бюджета Республики Коми.

### **г. Москва. Проект вывода из эксплуатации установки с аварийными источниками радиационного изучения.**

2012 - Проведено КИРО установки и места размещения.

В настоящее время проводится разработка проектной документации по извлечению установки (масса ~22 т., остаточная активность ~400 Ки) в рамках разработки проекта по выводу из эксплуатации.

### **ФГУП ПО «Маяк», г. Озерный. Проект комплекса по переработке РАО, образующихся при выводе из эксплуатации ПУГР**

2011 - 2012 Разработка проекта участка дезактивации металлических РАО.